磁気応用機器のパイオニア

磁気応用機器のパイオニアによる、
充実の着磁器、着脱磁器、脱磁器！

着磁機器カタログ

着磁装置
着磁ヨーク
着磁コイル

磁気測定器

磁粉探傷装置

磁気関連機器

脱磁装置

パルス磁場発生方式

高圧コンデンサ式
高出力型（L）
環境対応型（SX-E）
高機能型（SX・SR）
定電流型（SA）
標準型（SCB、SCH）

●大容量コンデンサ式
・高機能型（SV）
・高機能型（SBV）

●電解コンデンサ式
・高機能型（SR）
・標準型（SCB）

静磁場発生方式 SEP、SIP

電磁石方式
コイル方式

その他

多極同時着磁器
コンデンサ式脱磁器
直流式配向装置
超多極着磁装置
着磁装置
着磁ヨーク、コイル

日本電磁測器株式会社
NIHON DENJI SOKKI CO.,LTD.

半世紀で培った信頼性高い技術を誇る、NDKの着磁器

NDKの着磁器は、家電や自動車、鉄道、航空機、電力、鉄鋼など世界中の製造産業シーンで普及しています。
NDKは着磁応用機器と技術のリーディングカンパニーとして、
技術と製品、サービスに磨きをかけ、お客様が満足のいく性能とコストパフォーマンスを実現し続けてまいります。

着磁装置
着磁ヨーク
着磁コイル

NDK
ブランド製品
の優位性

特長1 着磁技術

マグネットの形状、材質、生産性等に最適な着磁ヨークやコイルを設計・製作。加えて最適な着磁器を選択することが最も重要です。着磁の全工程において最適な設備と考え、ご提供してまいります。

特長2 着磁ヨーク／着磁コイル

要求される着磁量や分布波形、サイクルタイム等へ対応し、近年の小型化する高保磁力マグネットの多極着磁や、大型化する磁石モータへ効率良い着磁ができるヨーク、コイルの設計・製作を行います。

パルス磁場発生方式

高圧コンデンサ式 ▶P.4～P.8

着脱磁器専用長寿命
高圧オイルコンデンサを使用
充電電圧1000(V)～10000(V)
コンデンサ容量200(μF)～20000(μF)

高出力型(L) P.5
低インピーダンス高出力型(SX-L、SR-L、SA-L、SCB-L)。
小型多極の希土類磁石の着磁に最適な着磁器

環境対応型(SX-E) P.5
消費電力を大幅に削減した省エネルギー型着磁器。
大型の着磁器や高速充電型着磁器に多く採用

高機能型(SX・SR) P.6
デジタル制御式の高機能着磁器

定電流型(SA) P.7
デジタル制御式の電圧制御による低電流式着磁器

標準型(SCB、SCH) P.8
アナログ制御式の標準型着磁器

大容量コンデンサ式 ▶P.9

電解コンデンサに換わる長寿命コンデンサを使用。
充電電圧500V～1500V
コンデンサ容量5000(μF)～20000(μF)

高機能型(SV)
デジタル制御式の高機能着磁器

高機能型(SBV)
アナログ制御式の標準型着磁器

電解コンデンサ式 ▶P.10

電解コンデンサを使用したローコストな着磁器。
充電電圧450V
コンデンサ容量2200(μF)～20000(μF)

高機能型(SR)
デジタル制御式の高機能型着磁器

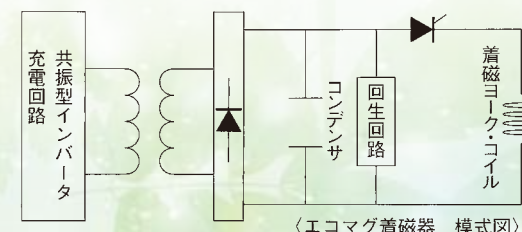
標準型(SCB)
アナログ制御式の標準型着磁器

エコマグ

<特許申請品>

独自の回生回路「エコマグ」(特許)により、発熱となる着磁に不要なエネルギーをコンデンサに戻し、消費電力の低減と、着磁ヨークやコイルの発熱を低減し、寿命を延ばすことが可能です。使用する負荷(着磁ヨーク、コイル)により、消費電力や発熱を従来器の70%以上削減。特に空芯コイルを使用した着磁や、大型ロータの多極着磁に適しています。

共振型インバータ充電回路
コンデンサ
回生回路
着磁ヨーク・コイル

〈エコマグ着磁器　模式図〉

コンデンサへ充電された電荷は、パルス電流となって負荷(コイル、ヨーク)へ流れますが、この時、負荷の加熱の原因となる無駄なエネルギーを回生回路により再度コンデンサに充電します

静磁場発生方式 SEP、SIP ▶P.12

電磁石方式

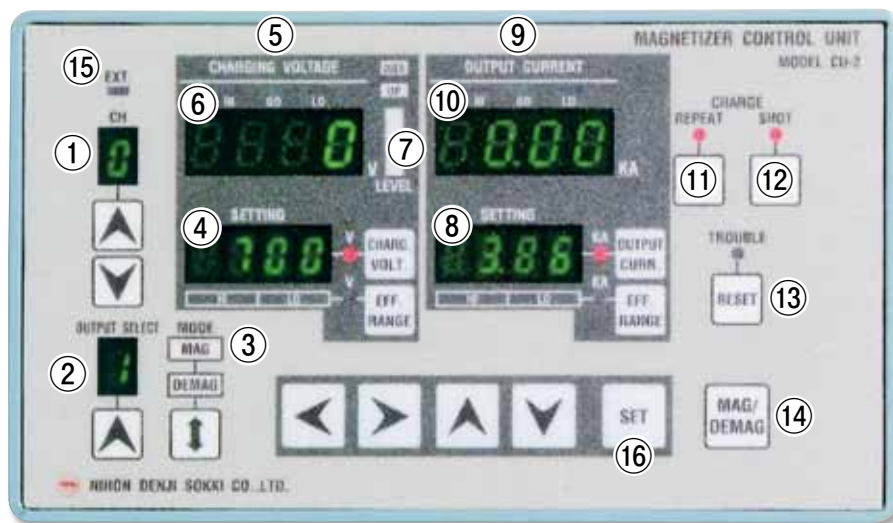
電磁石式連続磁場発生装置。
押し出し成型用磁場配向装置、
フェライト用連続着磁装置

コイル方式

コイル式連続磁場発生装置。
プレス成型用磁場配向装置、
射出成型用磁場配向装置

技術・性能・環境をすべて兼ね備えた、NDKの強力な着磁器ソリューション群！

SX、エコマグSX-E型着磁器に搭載

着磁器用デジタルコントローラ
CU-2

操作パネルの説明

①条件チャンネル（10チャンネルのメモリ機能付き）
②出力選択スイッチ（オプション）
③着磁／脱磁セレクトスイッチ（オプション）
④充電電圧設定値（1V単位）／上下限値
⑤充電電圧計
⑥充電電圧判定表示 LO-GO-HI
⑦充電レベル表示
⑧電流基準値（0.01KA単位）／上下限値
⑨放電電流計
⑩放電電流判定表示 LO-GO-HI
⑪リピート充電スイッチ（放電後に再充電する）
⑫ショット充電スイッチ（スイッチONで一度充電する）
⑬トラブルリセットスイッチ
⑭放電スイッチ
⑮外部運転表示（外部機器で制御する場合）
⑯データセットスイッチ

特 長

1. 三相電源を使用した、省電力で高速充電が可能な高性能制御ユニット

従来機の単相電源式と比べ、三相電源の使用により電源ラインの安定化と、省電力を実現。少ない消費電力で高速充電が可能になりました。

2.『CU-1』を大幅に機能強化！外部インターフェース「RS-232C」に対応可

従来モデルに機能強化を図り、外部インターフェース「RS-232C」に対応（オプション）。また着磁時の充電電圧値や放電電流値の合否判別信号等の通信が可能。弊社製の『データ取得システム』に接続することで、着磁条件等の全数管理が容易に。

3. 80KHzインバーター制御で、高速充電かつ、安定した充電電圧を実現

CU-2コントローラの主なオプション

1.外部制御オプション

❶チャンネル呼び出し
（PLC等を使用してBCDコードにてチャンネル設定が可能）
❷充電開始指令
❸着磁・脱磁 選択

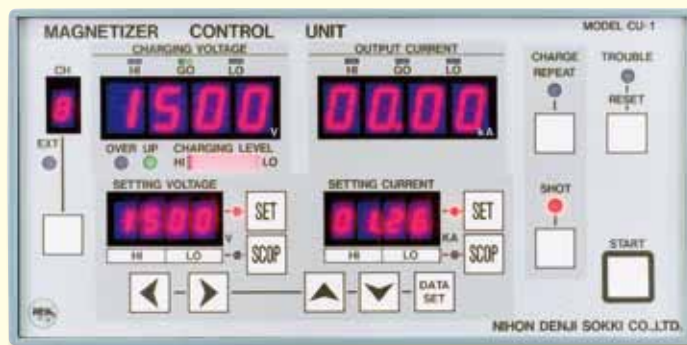
2.「RS-232C」通信

❶充電電圧コンパレータ信号出力 HI/GO/LO
❷放電電流コンパレータ信号出力 HI/GO/LO
❸放電時充電電圧値
❹放電電流値

SR型、SA型、SV型着磁器に搭載

着磁器用デジタルコントローラ
CU-1

特 長

1. 着磁条件 10 チャンネルのメモリー機能付
2. 充電電圧、着磁電流デジタル表示
3. 充電電圧、着磁電流コンパレータ機能付
4. 充電アップ表示灯、信号出力付
5. 着磁電流、ロゴスキーコイル検出によるピーク値表示
6. 着磁電流、ピーク値ホールド機能付
7. 充電レベル・リアルタイム表示
8. トラブル表示およびブザー

● 着磁器用デジタルコントローラ CU-1、CU-2 は着脱磁器・脱磁器にも使用できます

Lタイプ着磁器（低インピーダンス高出力型）

特 長

着磁器の内部インピーダンスを極限まで低減し、効率良く着磁電流を出力し、電流減衰時間を最短にする回路構成です。一般的な着磁器を使用して連続着磁を行う場合、着磁ヨークの温度上昇による着磁ヨーク自体の破壊や、温度上昇により巻線抵抗が上昇し、着磁電流が低下することによる着磁不足が発生します。Lタイプ（低インピーダンス型）では着磁ヨークの熱発生量を従来の約1/5以下に抑制可能です。また、使用負荷に合わせた専用設定により、超低インピーダンス（Ultra Low Type）の製作もできます。

用 途

●着磁ヨークの発熱量が大きい希土類系の小型多極着磁で、特に着磁ヨークの耐久性が悪い場合

●着磁量を一定に制御した高精度な着磁が要求される場合（定電流 SA 型＋Lタイプ SA-L 着磁器）

●小型モータなど小径多極着磁で磁極間が狭く、巻線が1〜2回巻きの大電流を必要とする着磁

●小径多極 PM 型ステッピングモータ、スピンドルモータ、小型ピックアップ等に着磁

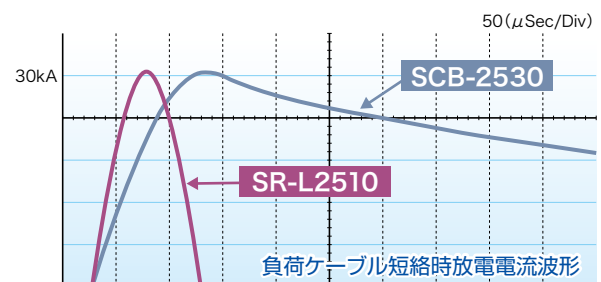
定 格

SX 型、SR 型、SA 型、SCB 型の着磁器に設定可能

●充電電圧：1000 〜 5000（V）

●充電容量：200 〜 2000（μ F）

●出力電流：最大 50（KA）

●従来機との着磁電流波形比較（右図参照）

高機能省エネ型 高圧オイルコンデンサ式着磁器 エコマグSX-E <特許申請中>

制 御

CU-2 デジタルコントローラ

特 長

三相電源による新制御充電方式で消費電力が従来より低減になり、高速充電も可能になりました。また、独占特許『回生機能』によりさらなる省エネを実現しました。

用 途

希土類系磁石の多極着磁用、大型ブロック磁石の着磁、大型サーボモータの着磁、希土類 PM 型多極ステッピングモータ、希土類系スピンドルモータ、VCM、ピックアップ

定 格

●充電電圧：1500（V）〜6000（V）…500（V）単位

●充電容量：200（μF）〜20000（μF）…200（μF）単位

●出力許容電流：50（KA）max

型式：
SX-E3520 エコマグ

三相電源、新充電方式、省エネ充電タイプ
大型サーボモータ用、ロータマグネット用

充電電圧	：100〜3500（V）
コンデンサ容量	：2000（μF）
コンデンサ容量切替式	
充電時間	：5秒
最大許容電流	：30（KA）

高機能型
高圧オイルコンデンサ式着磁器 SX ＜特許申請中＞

制 御

CU-2 デジタルコントローラ

特 長

三相電源による新制御充電方式で消費電力が低減され、高速充電も可能になりました。特に消費電力が大きく、充電時間の長い大型着磁器に多く採用されています。

1. RS-232C通信機能を使用し、着磁器の諸条件（充電電圧、着磁電流、判別結果）をPCへ出力できます。
   オプションの『着磁データ取得システムソフト』※を使用して、着磁の全数管理が可能
2. 10チャンネル着磁条件メモリー機能、デジタルプリセット式（オプション仕様により、外部信号によるチャンネル選択をすることも可能）
3. 充電電圧、着磁電流のコンパレータ機能
   （オプション：判別信号出力）
4. オプション仕様によりPLCを使用した外部コントロールが可能
5. 高出力『SX-L』タイプ搭載可能。低インピーダンス型着磁器
6. 着脱磁器『SX-MD』・脱磁器『SX-D』搭載可能

※パソコンを使用して着磁時の電圧、電流、フラックス量等のデータを管理

用 途

希土類系磁石の多極着磁用、大型ブロック磁石の着磁、大型サーボモータの着磁、希土類系PM型多極ステッピングモータ、希土類スピンドルモータ、VCM、ピックアップ

定 格

●充電電圧：1500（V）～6000（V）…500（V）単位
●充電容量：200（μF）～20000（μF）…200（μF）単位
●出力共用電流：50（KA）max

型式：**SX-L2510（ケーブルレス）**

高保磁力磁石を使用した小径多極着磁の増加に対応し、従来型高出力型着磁器をさらに進化させました出力ブースバーに直接着磁ヨークを接続し、ケーブルレスを実現

充電電圧　　　　：100～2500（V）
コンデンサ容量　：200～1000（μF）
　　　　　　　　　200（μF）ステップで設定可能
最大許容電流　　：30（kA）
充電時間　　　　：2秒（標準仕様）

オプション：
1.「着磁データ取得システム」とデータ通信（RS-232C）
2.高速充電化
3.着磁インターバルタイマー（負荷の冷却時間を確保）

主な仕様

型　式	SX-1510	SX-2510	SX-3540	SX-4540	SX-4550
最大充電電圧（V）	1500	2500	3500	4500	
充電容量（μF）	1000		4000		5000
電源入力（V）※1	三相 AC200V、15A	三相 AC200V、30A	三相 AC200V、50A	三相 AC200V、50A	三相 AC200V、50A
最大許容電流（KA）	20	30			
充電時間（秒）※2	2		5	8	10
外形寸法（mm）※3	650×760×1200	750×800×1400	1000×960×1800	1005×1285×1600	1355×1245×1915
参考重量（kg）	175	230	800	1000	1200

※1　輸出仕様や工場内電圧に対応可能
※2　生産量に応じた充電時間に対応可能
※3　外形寸法は、W×D×H：形状は設置スペースに応じた変更も可能（お問い合わせください）

汎用デジタル制御型 高圧オイルコンデンサ式着磁器 SR・SA

制 御

CU-1 デジタルコントローラ

特 長

最もポピュラーな着磁器で、幅広い用途に使用できます。

1. 10チャンネル着磁条件メモリー機能、デジタルプリセット式
2. 充電電圧、着磁電流コンパレータ機能
3. PLCを使用した外部コントロールが可能
4. 高出力『SR-L』タイプ搭載可能。低インピーダンス型着磁器
   負荷に合わせた専用設定で、低インピーダンス型着磁が可能
5. 定電流『SA』タイプ搭載可能。着脱磁器『SR-MD』搭載可能
   『SR』デジタルコントローラを使用し、定電流ROMを組み込み電圧制御による定電流着磁が可能
6. 脱磁器『SR-D』タイプと着脱磁器『SR-MD』を搭載可能
7. 多出力型着磁器搭載可能

用 途

マイクロモータ、サーボモータ、VCM、ピックアップ、
マグネットロール、電装用モータ

定 格

●充電電圧：1500 (V) ～6000 (V) …500 (V) 単位
●充電容量：200 (μF) ～2000 (μF) …200 (μF) 単位
●出力共用電流：50 (KA) max

< 特許　第 2511783 号 >

型式：SR-L2506

高出力Lタイプ (低インピーダンス型)
希土類磁石の小径外周多極着磁用

充電電圧　：100～2500 (V)
コンデンサ容量　：600 (μF)
最大許容電流　：30 (kA)
充電時間　：3秒
特殊同軸ケーブルを使用

主な仕様

型　式	SR／SA-1506	SR／SA-2510	SR／SA-2520	SR／SA-3540	SR／SA-4540
最大充電電圧 (V)	1500	2500		3500	4500
充電容量 (μF)	600	1000	2000	4000	
電源入力 (V) ※1	単相 AC200V、15A	単相 AC200V、30A	単相 AC200V、50A	単相 AC200V、70A	単相 AC200V、70A
最大許容電流 (KA)	20	30			
充電時間 (秒) ※2	3		4	8	
外形寸法 (mm) ※3	505×695×995	505×835×1360	755×835×1460	1114×960×1853	1350×1285×1900
参考重量 (kg)	130	250	400	800	1000

※1　輸出仕様や工場内電圧に対応可能
※2　生産量に応じた充電時間に対応可能
※3　外形寸法は、W×D×H：形状は設置スペースに応じた変更も可能 (お問い合わせください)

汎用アナログ制御型 高圧オイルコンデンサ式着磁器 SCB・SCH

制 御

HC-22　アナログコントローラ

特 長

アナログコントローラを使用したローコストで汎用的な着磁器

1. 高出力『SCB-L』タイプ可能。低インピーダンス型着磁器
2. 脱磁器『SCB-D』『SCH-D』タイプ搭載可能。着脱磁器『SCB-MD』『SCH-MD』タイプ搭載可能

用 途

マイクロモータ、サーボモータ、ステッピングモータ、スピンドルモータ、VCM、電装用多極モータ

定 格

- 充電電圧：1000（V）～6000（V）…500（V）単位
- 充電容量：200（μF）～5000（μF）…200（μF）単位
- 出力許容電流：50（kA）max

型式：SCB-L2510

低インピーダンス高出力型
充電電圧　　　：最大2500（V）
充電容量　　　：1000（μF）
最大許容電流：30（kA）
充電時間　　　：約4秒

デジタル式充電電圧計
デジタルピークホールド電流計
高出力コネクタ式着磁出力

型式：SCH-2510

電装用内周6極着磁用
充電電圧　　　：最大2500（V）
充電容量　　　：2000（μF）
最大許容電流：30（kA）

アナログ式入力電圧計
デジタル式充電電圧計
デジタルピークホールド電流計
端子台式着磁出力
放電カウンタ付き

主な仕様

型　式	SCB/SCH-1506	SCB/SCH-2510	SCB/SCH-2520	SCB/SCH-3530	SCB/SCH-4540
最大充電電圧（V）	1500	2500		3500	4500
充電容量（μF）	600	1000	2000	3000	4000
電源入力（V）※1	単相 AC200V、15A	単相 AC200V、30A	単相 AC200V、50A	単相 AC200V、70A	単相 AC200V、70A
最大許容電流（kA）	20	30			
充電時間（秒）※2	3	4	6		8
外形寸法（mm）※3	600×640×1250	670×660×1250	750×800×1450	740×730×1650	1350×1300×1900
参考重量（kg）	130	250	400	800	1000

※1　輸出仕様や工場内電圧に対応可能
※2　生産量に応じた充電時間に対応可能
※3　外形寸法は、W×D×H：形状は設置スペースに応じた変更も可能（お問い合わせください）

大容量 高圧コンデンサ式着磁器 SV・SBV

制 御

SV　：CU-1 デジタルコントローラ
SBV：HC-22 アナログコントローラ

特 長

従来のケミカルコンデンサに代わる長寿命の大容量コンデンサを使用した着磁器

用 途

1. 空芯コイル、電磁石（ワイス型、サイクロトロン型）を使用した2極着磁用スピーカ、マグネトロン、ドットプリンター用ヘッド、HB型ステッピングモータ、2極コアレススピンドルモータ、電装用（ウォッシャポンプ、ワイパ、パワーウインド、パワーシート等）モータの組み立て後着磁
2. 2～4 極の組み立て後の外着磁、ステータマグネット型の電装用（ブロワー、ABS 等 4 極モータの組み立て後の着磁、ロータマグネットの外周着磁）
3. 計器、メータ（2輪用スピードメータ）、航空機用各種計器類

定 格

●充電電圧：500（V）～1500（V）…500（V）単位
●充電容量：5000（μF）～200（μF）…1000（μF）単位
●出力許容電流：20（kA）max

型式：SV-05123

充電電圧　　：最大500（V）
充電容量　　：12000（μF）
最大許容電流：10（kA）
充電時間　　：3秒
オプション　：運転準備回路
コネクタ式着磁出力
着磁電流判別信号
OK／NG
放電カウンタ

型式：SV-10153

充電電圧　　：最大1000（V）
充電容量　　：15000（μF）
最大許容電流：10（kA）
充電時間　　：3秒
着磁電流判別信号
OK／NG

主な仕様

型　式	SV/SBV-05502	SV/SBV-10103	SV/SBV-10153	SV/SBV-15502	SV/SBV-15203
最大充電電圧（V）	500	1000		1500	
充電容量（μF）	5000	10000	15000	5000	20000
電源入力（V）※1	単相 AC200V、15A	単相 AC200V、30A	単相 AC200V、50A		
最大許容電流（kA）	10			20	
充電時間（秒）※2	3	4	6	4	8
外形寸法（mm）※3	605×785×1035	605×785×1145	605×870×1160	605×785×1145	1005×1285×1232
参考重量（kg）	150	300	400	200	600

※１　輸出仕様や工場内電圧に対応可能。
※２　生産量に応じた充電時間に対応可能。
※３　外形寸法は、W×D×H：形状は設置スペースに応じた変更も可能（お問い合わせください）

ケミカルコンデンサ式着磁器 SR・SCB

制 御

SR　：CU-1 デジタルコントローラ
SCB：HC-22 アナログコントローラ

特 長

ケミカルコンデンサを使用した小型でローコストなハイパワー着電器

用 途

1. ワイスヨークや空芯コイル等を使用して着磁できるマイクロモータ
   ワイスヨークを使用した組み立て後の2極外着磁、電装（ウォッシャポンプ、ミラー、ドアロック等）用モータ
2. 空芯コイルを使用した希土類の小型２極コアレススピンドルモータの着磁

定 格

●充電電圧：450V
●充電容量：2000（μF）～30000（μF）
●出力許容電流：10（KA）max

型式：SR-50

CU-1デジタルコントローラ
フェアライト系小型外周2極着磁用
充電電圧　：100～450（V）
コンデンサ容量：10000（μF）
最大許容電流　：10（KA）
充電時間　：3秒
オプション仕様：
電流判定信号出力
直流式配向装置

型式：SCB-20

HC-22アナログ制御式
充電電圧　：最大450（V）
充電容量　：5000（μF）
最大許容電流　：6（kA）
充電時間　：3秒
オプション：充電完了信号出力

主な仕様

型　式	SR／SCB-10	SR／SCB-20	SR／SCB-30	SR／SCB-50	SR／SCB-100
最大充電電圧（V）	450				
充電容量（μF）	2000	5000	7000	10000	20000
電源入力（V）※1	AC100V、10A	AC100V、20A	単相 AC200V、10A	単相 AC200V、13A	単相 AC200V、30A
最大許容電流（KA）	6		10		
充電時間（秒）※2	2	3	4		6
外形寸法（mm）※3	380×280×400	400×335×410	680×350×520		700×700×950
参考重量（kg）	25	35	60	65	160

※1　輸出仕様や工場内電圧に対応可能
※2　生産量に応じた充電時間に対応可能
※3　外形寸法は、W×D×H：形状は設置スペースに応じた変更も可能（お問い合わせください）

多極同時着磁器

特 長

多極着磁において、極ごとに着磁条件の細かい設定ができ、かつ同時に着磁することが可能です。極ごとに着磁電圧、着磁容量の設定を行い、NDK オリジナル制御方式により、着磁指令で同時に放電します。

用 途

複写機用マグネットロールの多極同時着磁
（最大 6 極まで同時に着磁）
各極個別に着磁条件を設定し、同時着磁します

型式：SV-05103-4

充電電圧：100(V)～500(V)
充電容量：10000（μF）
最大許容電流：10（KA）
充電時間：3秒

主な仕様

型　式	SCB-10103-6	SV-05103-4
出力	100～1000V、10000μF×6出力	100～500V、10000μF×4出力
制御方式	HC-22（アナログ制御）	CU-1（デジタル制御）
電源入力（V）※1	単相AC200V、75A	単相AC200V、50A
充電時間 ※2	6秒以内	
外形寸法（mm）※3	1600×1200×2000	1400×950×1955
参考重量（kg）	1000	600

※1　電源電圧：輸出仕様や工場内電圧に対応可能。
※2　充電時間：生産量に応じた充電時間に対応可能。
※3　外形寸法は、W×D×H：形状は設置スペースに応じた変更も可能です（お問い合わせください）。

コンデンサ式脱磁器

特 長

コンデンサの放電電流により、コイル内部に強力な脱磁磁界を発生させ、マグネットを脱磁します。アルニコ磁石から希土類焼結磁石まで脱磁が可能です。製品形状、磁気特性、脱磁目的等に応じた機種選定を行い、弊社実験器を使用したデモ脱磁も可能です。またコンベア式脱磁装置、シュータ式脱磁装置等の各種自動脱磁装置の設計製作も承ります。

主な仕様

型　式	SCB-1510D	SR-2520D	SX-3550D
出力方式	コンデンサ減衰パルス式脱磁		
制御方式	HC-22（アナログ制御）	CU-1（デジタル制御）	CU-2（デジタル制御）
主な用途	アルニコ、フェライト系	フェライト系、希土類系	希土類系
電源入力（V）※1	単相AC200V、30A、50／60Hz		単相AC200V、50A、50／60Hz
脱磁出力	1500（V）、1000（μF）	2500（V）、2000（μF）	3500（V）、5000（μF）
外形寸法（mm）※2	600×640×1135	750×800×1345	1300×1000×1950
参考重量（kg）	250	500	1100

※1　輸出仕様や工場内電圧に対応可能
※2　外形寸法は、W×D×H：形状は設置スペースに応じた変更も可能（お問い合わせください）

直流式配向装置

制 御

アナログ位相制御式の直流電源タイプやデジタル制御式インバータの省エネタイプがあります。電流容量やサイクルタイム等により最適な装置を提供します。
既存の成型装置から「スタート指令」を実行すれば、本器の内部のプログラムにより、「配向―休止―脱磁」の各モードが連続運転されます。また、非常停止信号の共用や出力電流異常信号の出力も可能です。

特 長

射出成型、プレス成型、押出成型用の磁場配向装置や、連続着磁用装置で、電源部とコイルまたは電磁石で構成されます。ご要求の発生磁界強度に応じ、成型装置や着磁装置に合わせた装置を設計製作いたします。特に新制御（インバータ）方式の『SIP タイプ』は、一次型消費電力が大幅に低減され、ランニングコストの節約と電源工事等の付帯設備のコストダウンが可能となり、環境にやさしい生産設備です。

磁場発生用コイル：
発生磁界強度と金型寸法、サイクルタイムに合わせた最適なコイルを設計製作

コイル巻線仕様：丸線、平角、丸パイプ、角パイプ

コイル冷却方式：自然放熱、強制水冷式、強制油冷式

＜特許　第 4082494 ＞

型式：SIP-3100（省エネ）エコマグシリーズ

インバータ式　配向電源

制御ユニット　：PD-1デジタルユニット
入力電源　：三相200（V）、300（A）
直流出力　：最大±1000（A）、220（V）
脱磁出力　：反転脱磁、直流減衰（オプション）
オプション仕様：積算電力計、外部操作盤

主な仕様

型　式	SEP-1160	SEP-1240	SEP-3236	SIP-3050（省エネ）	SIP-3100（省エネ）
出力方式	連続通電式	配向／反転脱磁		配向／脱磁（反転／減衰）	
制御方式	単相位相制御（アナログ制御）		三相位相制御（アナログ制御）	インバータ（PD-1デジタル制御）	
主な用途	押出成型、連続着磁	射出	射出／プレス		
電源入力（V）※1	単相 AC200V、30A		単相 AC200V、200A	単相 AC200V、40A	単相 AC200V、300A
直流出力	100V、60A	80V、±40A	80V、±360A	60V、±500A	220V、±1000A
脱磁出力	―	反転電流		反転電流／直流減衰	
外形寸法（mm）※2	600×900×1050	600×700×1050	750×910×1500	905×705×1780	1150×1260×1950
参考重量（kg）	150	250	500	400	1000

※1　輸出仕様や工場内電圧に対応可能
※2　外形寸法は、W×D×H：形状は設置スペースに応じた変更も可能（お問い合わせください）

超多極着磁装置 <特許申請中>

磁気エンコーダ（ロータリ型・リニア型）の着磁用に開発された装置で、着磁ピッチ 0.1mm ～数 mm ピッチまでの着磁が可能です。

ロータリ型着磁装置

特 長

着磁ヨークに対して、着磁ピッチ精度を大きく改善した

＜特許　第 4346256 ＞

リニア型着磁装置

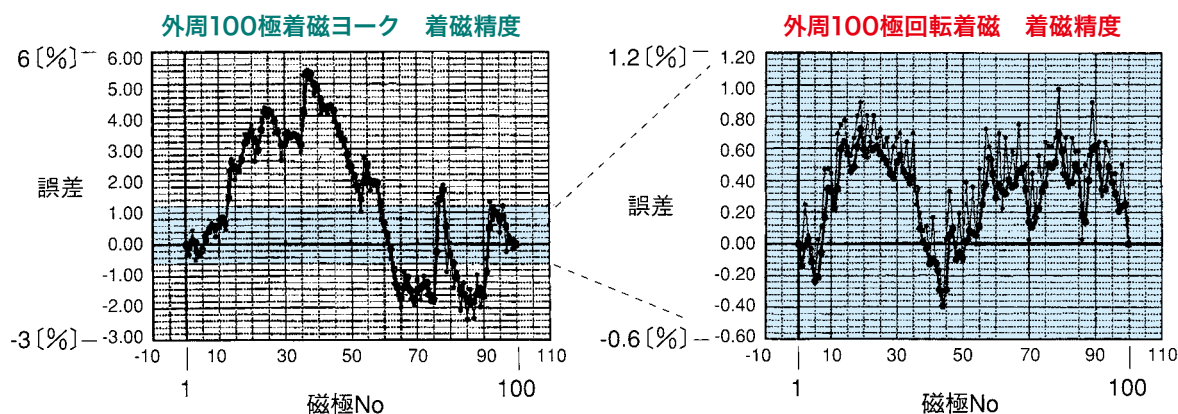
特 長

特殊仕様で希土類磁石の着磁も可能

5m 以上の長尺磁石の着磁も可能

＜特許申請中＞

特性と着磁精度

着磁ヨークと回転着磁　特性比較例

	着磁ヨーク	回転着磁
磁束リップル [%]	8.5	3.9
1 極バラツキ [%]	[+] 3.08	[+] 0.50
	[−] 2.72	[−] 0.56
2 極バラツキ [%]	[+] 1.64	[+] 0.35
	[−] 1.15	[−] 0.28
1 極累積誤差 [%]	7.69	1.33
2 極累積誤差 [%]	71.9	1.11

着磁装置

着磁・測定・評価
着磁の前後工程まで含めた装置の設計・製作が可能です。
特に、着磁技術に精通したエンジニアが最適な装置をご提供致します。ぜひ、ご用命ください。

空芯コイル式着磁装置（コアレス2極モータ用）

着磁器　　　　　：SR-2520-2　2出力式
　デジタルコントローラCU-1使用
　充電電圧：100～2500（V）
　充電容量：2000（μF）
空芯コイル　　　：コントロール銅管　水冷式
ワーク搬送トレー：多数個同時着磁

ワイスヨーク式着磁測定装置（電装モータ用）

着磁器：SV-10153
　デジタルコントローラCU-1使用
　充電電圧：100～1000（V）
　充電容量：15000（μF）

水冷式ワイスヨーク（外周2極）
総磁束量測定機能　OK/NG判定付き

フライホイール用着減磁装置（フライホイール用）

着磁器：SR-1520（装置内蔵型）

回転誘起電圧を測定し減磁調整します
PCを使用し、機種コード毎の規格値登録と、
着磁・減磁後のデータ登録（トレサビリティ管理）

工程　1. 飽和着磁
　2. 回転　誘起電圧測定
　3. 減磁量の演算
　4. 減磁
　5. 回転　誘起電圧測定
　6. 良品マーキング
　7. 良品搬送ローダへ排出

着磁ヨーク、コイル

着磁ヨークの設計は、着磁技術の中でも最も重要な要素を持ち、製品性能を大きく左右します。近年の高保磁力磁石の出現や小型化する製品の中で、製品性能を満足させるために、着磁ヨークやコイルの磁界分布解析を始め、大学との共同による磁場解析等も積極的に進めています。また、使用する着磁ヨークに最適な着磁器の選定、効率良く生産するための着磁システムや全数検査装置、着磁のトレサビリティ管理装置等の多彩な装置との組み合わせが可能です。ぜひ、お試しください。

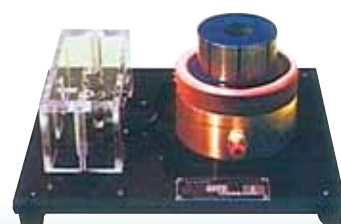
代 表 例

平面型外周規制式

両面型上ヨークエアシリンダー式

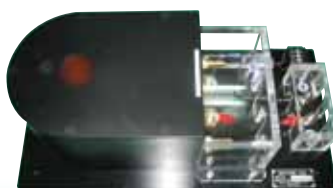
両面型手動試作用

外周型ケイ素鋼板積層式手動押上付き

外周型自動機取付け式
水冷式台形スキュー付

内周型水冷式

平面複合型

射出成型磁場配向用コイル

スプリットコイル

空芯コイル

ケイ素鋼板積層式ワイスヨーク

長方形型空芯コイル

URL:http://www.j-ndk.co.jp

技術の標準はグローバルスタンダード

私たちは製品に関するノウハウや知識を営業・技術社員全員が共有し、
お客様のご要望に確実にお応えできる体制で臨んでいます。
日本電磁測器は、世界に通用する技術で、社会に広く貢献することを
目指しています。

JQA-QMA13475
本社・工場

091-A

JQA-EM6005
本社・工場
091-C

日本電磁測器株式会社

本社(営業部)・本社工場
〒190-0031 東京都立川市砂川町8-59-2
TEL:042-537-3511 FAX:042-535-7567
E-Mail:info@j-ndk.co.jp

関西営業所
〒532-0012 大阪市淀川区木川東2-4-3
TEL:06-6390-5453 FAX:06-6390-1054

第二工場
〒190-0031 東京都立川市砂川町8-61-3

中国合弁企業　上海瑞穂磁気有限公司／上海笠原電装有限公司
NDK ASIA CO., LTD.（日本電磁測器タイランド株式会社）

※本カタログの仕様および外観等は、改良のため予告無しに変更する
場合がございます。

1109C10-2